

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2001年4月19日 (19.04.2001)

PCT

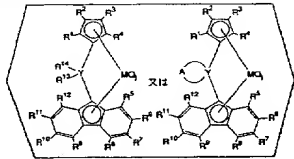
(10) 国際公開番号  
WO 01/27124 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: C07F 17/00, 特願平11/288839 1999年10月8日 (08.10.1999) JP  
C08F 4/64, 10/00 // C07F 7/00, 7/08 特願平11/288840 1999年10月8日 (08.10.1999) JP  
特願2000/250387 2000年8月21日 (21.08.2000) JP  
(21) 国際出願番号: PCT/JP00/06945 特願2000/250390 2000年8月21日 (21.08.2000) JP  
特願2000/250391 2000年8月21日 (21.08.2000) JP  
(22) 国際出願日: 2000年10月5日 (05.10.2000)  
(25) 国際出願の言語: 日本語 (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 三井化学株式会社 (MITSUI CHEMICALS, INC.) [JP/JP]; 〒100-6070 東京都千代田区霞が関三丁目2番5号 Tokyo (JP).  
(26) 国際公開の言語: 日本語  
(30) 優先権データ: 特願平11/288838 1999年10月8日 (08.10.1999) JP (72) 発明者; および (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 川合浩二  
[続葉有]

(54) Title: METALLOCENE COMPOUND, PROCESS FOR PRODUCING METALLOCENE COMPOUND, OLEFIN POLYMERIZATION CATALYST, PROCESS FOR PRODUCING POLYOLEFIN, AND POLYOLEFIN

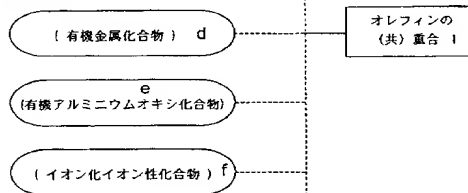
(54) 発明の名称: メタロセン化合物、メタロセン化合物の製造方法、オレフィン重合触媒、ポリオレフィンの製造方法およびポリオレフィン

a 遷移金属成分



M: 周期表第4族金属。  
R<sup>1</sup>: 炭化水素基、ケイ素含有炭化水素基  
R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>7</sup>, R<sup>8</sup>, R<sup>9</sup>, R<sup>10</sup>, R<sup>11</sup>, R<sup>12</sup>, R<sup>13</sup>, R<sup>14</sup>, R<sup>15</sup>, R<sup>16</sup>, R<sup>17</sup>, R<sup>18</sup>, R<sup>19</sup>, R<sup>20</sup>, R<sup>21</sup>, R<sup>22</sup>, R<sup>23</sup>, R<sup>24</sup>, R<sup>25</sup>, R<sup>26</sup>, R<sup>27</sup>, R<sup>28</sup>, R<sup>29</sup>, R<sup>30</sup>, R<sup>31</sup>, R<sup>32</sup>, R<sup>33</sup>, R<sup>34</sup>, R<sup>35</sup>, R<sup>36</sup>, R<sup>37</sup>, R<sup>38</sup>, R<sup>39</sup>, R<sup>40</sup>, R<sup>41</sup>, R<sup>42</sup>, R<sup>43</sup>, R<sup>44</sup>, R<sup>45</sup>, R<sup>46</sup>, R<sup>47</sup>, R<sup>48</sup>, R<sup>49</sup>, R<sup>50</sup>, R<sup>51</sup>, R<sup>52</sup>, R<sup>53</sup>, R<sup>54</sup>, R<sup>55</sup>, R<sup>56</sup>, R<sup>57</sup>, R<sup>58</sup>, R<sup>59</sup>, R<sup>60</sup>, R<sup>61</sup>, R<sup>62</sup>, R<sup>63</sup>, R<sup>64</sup>, R<sup>65</sup>, R<sup>66</sup>, R<sup>67</sup>, R<sup>68</sup>, R<sup>69</sup>, R<sup>70</sup>, R<sup>71</sup>, R<sup>72</sup>, R<sup>73</sup>, R<sup>74</sup>, R<sup>75</sup>, R<sup>76</sup>, R<sup>77</sup>, R<sup>78</sup>, R<sup>79</sup>, R<sup>80</sup>, R<sup>81</sup>, R<sup>82</sup>, R<sup>83</sup>, R<sup>84</sup>, R<sup>85</sup>, R<sup>86</sup>, R<sup>87</sup>, R<sup>88</sup>, R<sup>89</sup>, R<sup>90</sup>, R<sup>91</sup>, R<sup>92</sup>, R<sup>93</sup>, R<sup>94</sup>, R<sup>95</sup>, R<sup>96</sup>, R<sup>97</sup>, R<sup>98</sup>, R<sup>99</sup>, R<sup>100</sup>: 水素、炭化水素基、ケイ素含有炭化水素基  
Y: 炭素またはケイ素 A: 2価の炭化水素基  
Q: ハロゲン、炭化水素基等  
Jは1~4の整数

有機金属成分 c



第三成分 g

(担体) h

- a...TRANSITION METAL INGREDIENT  
b...M: METAL IN GROUP 4 OF PERIODIC TABLE  
R<sup>1</sup>: HYDROCARBON GROUP OR SILICOHYDROCARBON GROUP  
R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, AND R<sup>4</sup> TO R<sup>14</sup>: HYDROGEN, HYDROCARBON GROUP, OR SILICOHYDROCARBON GROUP  
Y: CARBON OR SILICON  
A: DIVALENT HYDROCARBON GROUP  
Q: HALOGENO, HYDROCARBON GROUP, ETC.  
J: INTEGER OF 1 TO 4  
c...ORGANOMETALLIC INGREDIENT  
d... (ORGANOMETALLIC COMPOUND)  
e... (ORGANOALUMINUM OXY COMPOUND)  
f... (IONIZING IONIC COMPOUND)  
g...THIRD INGREDIENT  
h...SUPPORT  
i... (CO) POLYMERIZATION OF OLEFIN

(57) Abstract: A metallocene compound and an olefin polymerization catalyst containing the compound which are intended to provide a catalyst showing high catalytic activity in producing an isotactic polymer. The metallocene compound has a substituted cyclopentadienyl group and a (substituted) fluorenyl group which have been crosslinked with a hydrocarbon group, etc. The process for producing a metallocene compound is intended to selectively produce a specific metallocene compound while avoiding the generation of an isomer by synthesizing an intermediate by a specific method. The process for producing a polyolefin is intended to produce a polyolefin excellent in impact resistance, transparency, etc., and comprises polymerizing a C<sub>3-8</sub> α-olefin alone or with other α-olefin in the presence of the olefin polymerization catalyst containing a metallocene compound.

[続葉有]

WO 01/27124 A1